



快速致富丛书

索世虎 朱建明 郭石山 主编

果园 用药施肥技术



快速致富丛书

伴您走上富裕路

河南

出版社

快速致富丛书

果园用药施肥技术

索世虎 朱建明 郭石山 主编

内 容 提 要

果园合理用药施肥技术，是果树优质高产高效益的重要环节，是广大果农迫切需要了解和掌握的实用技术。该书本着实用、易懂、准确、新颖的原则，着重介绍了果园用药、施肥基础知识、果园常用农药和肥料的作用特点、作用对象、常见剂型、使用方法、注意事项、混用技术等，并且介绍了常见果树病虫害发生特点及用药技术，常见果树需肥特点及施肥技术，是广大果农必备的实用技术读物。

快速致富丛书

果园用药施肥技术

索世虎 朱建明 郭石山 主编

责任编辑 周本庆

河南科学技术出版社出版

(郑州市农业路73号 邮编:450002)

郑州胜岗印刷厂印刷

河南省新华书店发行

开本 787×1092 1/32 9印张 183千字
1996年10月第1版 1996年10月第1次印刷

印数 1—11000

ISBN 7-5349-1796-4/S·433

定 价 9.80元

《果园用药施肥技术》编写人员

主 编 索世虎 朱建明 郭石山
副 主 编 袁书钦 韩夏生 蔡 娟 雷现礼
 杜永森 阎克峰 郭建平 樊合社
 孙学平

编 著 者 (按姓氏笔画顺序排列)

马建霞	王方成	朱建明	孙学平
杜永森	员连国	张自由	陈冬梅
贺亚丽	赵宗林	索世虎	袁书钦
郭石山	郭建平	郭大鹏	阎灵玲
阎克峰	董铁方	董来林	韩夏生
雷现礼	蔡 娟	樊合社	

前 言

果树是重要的经济作物，近年来栽培面积不断扩大，发展迅速，已成为振兴农村经济的支柱产业。果树生产管理技术性强，病虫草鼠害的防治与肥料的使用是其中的两个重要环节。随着农药、化肥工业的迅猛发展，品种频繁地更新换代，农药、肥料应用技术的不断进步，如何科学地使用农药、肥料，以增加果品产量，提高果实品质，已成为广大果农亟待解决的问题。为此，我们在总结多年生产实践的基础上，广泛吸收了全国各主要果产区的先进经验，紧密联系当前果树生产实际，编著了《果园用药施肥技术》一书。

全书共分四部分：第一部分介绍了果园用药、施肥的基础知识；第二部分介绍了果园常用的 100 多个农药品种的性能、剂型、作用特点、防治对象、使用方法和注意事项；第三部分介绍了果园常用的 40 余个肥料品种的特征、使用方法；第四部分介绍了常见果树用药施肥技术，包括苹果、梨、桃、葡萄、杏、李、枣等 7 个树种的主要病虫害发生特点和需肥特点、农药使用技术和肥料使用技术。书后还附有果园常用农药安全使用标准、果园常用农药肥料混用等 6 个附录。全书在编写过程中，力求内容新颖，技术先进，通俗易懂。可供北方广大果农使用，也可供基层园艺工作者及农资经营人

员参考。

由于编者水平有限，书中错误和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编著者

1995 年 10 月

目 录

一、果园用药、施肥基础知识

(一)果园用药常识	的因素 (29)
..... (1)	3. 果树吸收营养
1. 果园病虫杂草	的特点 (31)
发生特点 (1)	4. 影响果树吸收
2. 果园农药的使	养分的外界条
用方法 (4)	件 (33)
3. 果园农药的配	5. 果园的施肥原
制与计算 (8)	则 (37)
4. 果园用药的原	6. 果树的施肥时
则 (15)	期 (38)
5. 果园农药的混	7. 果树的施肥量
用 (24)	 (41)
(二)果园施肥常识	8. 果园施肥的方
..... (28)	法 (45)
1. 果园肥力的特	9. 果园肥料的混
点 (28)	用 (49)
2. 影响果园肥力	

二、果园常用农药

- (一) 果园常用杀虫、
- 杀螨剂 (52)
 1. 甲氰菊酯(灭
扫利) (52)
 2. 氰戊菊酯(速
灭菊酯、杀灭
菊酯、速灭杀
丁) (53)
 3. 顺式氰戊菊酯
(来福灵) (54)
 4. 溴氰菊酯(敌
杀死、凯素灵)
..... (55)
 5. 氰氟菊酯(安
绿宝、兴棉宝、
塞波凯) (56)
 6. 顺式氰氟菊酯
(高效安绿宝、
高效灭百可)
..... (57)
 7. 三氟氰菊酯
(功夫) (57)
 8. 戊菊酯(中西
除虫菊酯、多
虫畏) (58)
 9. 氟氰菊酯
(百树菊酯、
百树得) (59)
 10. 氟氰戊菊酯
(氟氰菊酯、
保好鸿) (60)
 11. 氟胺菊酯
(马扑立克)
..... (61)
 12. 苯醚菊酯(多
来宝) (61)
 13. 联苯菊酯(天
王星、虫螨灵)
..... (62)
 14. 敌百虫 (63)
 15. 敌敌畏 (64)
 16. 氧乐果(氧化
乐果) (65)
 17. 乙酰甲胺磷
(杀虫灵、高
灭磷、全效磷、
酰胺磷) (66)
 18. 甲胺磷(多灭

- 磷、克端隆)
..... (67)
19. 灭蚜松(灭蚜灵、
曼耐松、赛福斯、
灭蚜磷)..... (67)
20. 对硫磷(一六〇
五、乙基对硫
磷、乙基一六〇
五)..... (68)
21. 甲基对硫磷(甲
基一六〇五、密
太福斯)..... (69)
22. 水胺硫磷(羧
胺磷)..... (70)
23. 甲基异柳磷 ... (71)
24. 马拉硫磷(马
拉松、马拉赛
昂)..... (72)
25. 辛硫磷(倍脂
松、肟硫磷、
肟膦磷)..... (73)
26. 久效磷(百治
磷、永伏虫、
纽瓦克)..... (74)
27. 磷胺(大灭虫、
福斯胺)..... (74)
28. 三唑磷 (75)
29. 西维因(甲萘
威、胺甲萘)
..... (76)
30. 抗蚜威(辟蚜
雾)..... (77)
31. 好年冬(丁硫
威、丁基卡巴
呋喃)..... (78)
32. 杀虫双 (79)
33. 吡虫啉(一遍
净、蚜虱净、
大功臣、康复
多)..... (80)
34. 灭幼脲(灭幼
脲三号、苏脲
一号)..... (80)
35. 除虫脲(敌灭
灵、灭幼脲一
号)..... (81)
36. 农梦特(四氟
脲)..... (82)
37. 阿巴丁 (83)
38. 增效氟马(灭
杀毙)..... (84)
39. 氧敌乳油(复

- 果) (85)
40. 氧乐氰(菊氧
乳油、磷菊酯、
速效菊酯) (85)
41. 多虫清 (86)
42. 农螨丹 (87)
43. 久敌 (88)
44. 果虫净(辛甲
氰) (88)
45. 菊杀乳油 (89)
46. 灭百虫 (90)
47. 增效机油(敌
蚜螨) (91)
48. 甲辛宝(杀虫
极) (91)
49. 灭铃皇 (92)
50. 辛溴乳油(杀
虫王) (93)
51. 敌马合剂(D—
M 合剂、敌抗
磷) (93)
52. 氯化苦 (94)
53. 溴甲烷(甲基
溴、溴代甲烷)
..... (95)
54. 磷化铝 (96)
55. 烟草(硫酸烟
碱) (97)
56. 松碱合剂(松
脂合剂) (97)
57. 苏芸金杆菌
(BT 乳剂) (98)
58. 杀螟杆菌 (99)
59. 青虫菌 (100)
60. 7216 (101)
61. 速螨酮(哒螨
灵、杀螨灵、
牵牛星、扫螨
净) (101)
62. 螨死净(四螨
嗟、阿波罗)
..... (102)
63. 三氯杀螨醇
(开乐散、凯
尔生) (103)
64. 克螨特(丙炔
螨特) (104)
65. 噻螨酮(尼索
朗) (105)
66. 单甲脒 (106)
67. 双甲脒(双虫
脒、螨克) (107)

68. 杀螨丹 (108)
69. 杀螨特(螨灭得) (109)
70. 霸螨灵(杀螨王) (109)
- (二)果园常用杀菌剂..... (110)
 1. 代森锌(锌来特、什来特) (110)
 2. 代森锰锌 (111)
 3. 代森铵(阿巴姆) (113)
 4. 福美双(赛欧散) (113)
 5. 乙磷铝(三乙磷酸铝、疫霜灵、疫霉灵) (114)
 6. 福美肿(阿苏妙) (115)
 7. 百菌清(敌克) (116)
 8. 甲霜灵(瑞毒霉、雷多米尔) (117)
 9. 甲基托布津(甲基硫菌灵) (118)
 10. 五氯硝基苯(土壤散) (119)
 11. 粉锈宁(三唑酮、粉锈灵、百理通) (120)
 12. 多菌灵(苯并咪唑 44 号、棉萎灵) (121)
 13. 扑海因(异菌脲) (123)
 14. 苯菌灵(苯来特) (124)
 15. 速保利(烯唑醇、特谱唑) (124)
 16. 菌核净(纹枯利) (125)
 17. 腐霉利(速克灵) (126)
 18. 井冈霉素 (127)
 19. 农抗 120(抗霉菌素 120)..... (127)
 20. 农用链霉素

- (128)
21. 多抗霉素(宝丽安、多氧霉素) (129)
22. 退菌特(三福美) (130)
23. 混杀硫 (131)
24. 多一硫(复方多菌灵、天病威) (131)
25. 炭疽福美 (132)
26. 噁霜锰锌(杀毒矾) (133)
27. 甲霜铜(瑞毒铜) (133)
28. 胶悬铜(绿得保、碱式硫酸铜悬浮剂) (134)
29. 复方三唑酮 (135)
30. 琥珀肥酸铜(DT 杀菌剂) (135)
31. 菌毒清 (136)
32. 843 康复剂 ... (137)
33. 植病灵 (137)
34. 硫磺 (138)
35. 硫悬浮剂 (139)
36. 石硫合剂 (140)
37. 晶体石硫合剂 (142)
38. 波尔多液 (143)
39. 高脂膜 (145)
40. 腐必治 (146)
41. 腐必清 (147)
42. 树干涂白剂 (148)
43. 滴滴混剂 (148)
44. 仲丁胺 (149)
45. 抑霉唑(万利得) (150)
46. 虎皮灵(乙氧基喹) (150)
- (三) 果园常用除草剂 (151)
1. 草甘膦(农达、镇草宁) (151)
2. 大惠利(萘丙酰草胺) (152)
3. 百草枯(克莠踪) (153)

4. 盖草能(吡氟
乙草灵) (154)
 5. 茅草枯 (155)
 6. 五氯酚钠 (156)
- (四)果园常用杀鼠
- 剂..... (157)
 1. 甘氟 (157)
 2. 磷化锌 (158)
 3. 杀鼠迷(立克
命) (159)
 4. 溴敌隆(乐万
通) (160)
 5. 灭鼠优(抗鼠
灵) (160)
 6. 敌鼠(敌鼠钠
盐、野鼠净) ... (161)
 7. 杀鼠灵(灭鼠
灵) (162)
 8. 大隆 (163)
 9. 毒鼠磷 (164)
- (五)果园常用植物
- 生长调节剂..... (165)
 1. 多效唑(PP₃₃₃、
氯丁唑) (165)
 2. 乙烯利(一试
灵、乙烯磷、
ACP) (167)
 3. 赤霉素(九二
〇、GA₃) (168)
 4. 比久(B₉、乙
酰肼) (169)
 5. 萘乙酸(α-萘
乙酸、NAA)
..... (171)
 6. 防落素(座果
灵、番茄灵)
..... (172)
 7. 缩节胺(助壮
素、甲哌啶、
健壮素) (173)
 8. 爱多收(复硝
酚一钠、丰产
素) (174)
 9. 矮壮素(CCC)
..... (174)
 10. 发枝素(抽枝
宝) (175)
 11. 美果灵 (176)
 12. ABT 生根粉
..... (177)
 13. 果康丰(果树
专用型) (177)

14. 植物细胞分裂素	(178)
-------------------	-------

15. 调节磷	(179)
---------------	-------

三、果园常用肥料

(一)氮肥	(180)	(四)微肥	(192)
1. 液氨	(180)	1. 锌肥	(192)
2. 硫酸铵	(181)	2. 锰肥	(193)
3. 碳酸氢铵	(181)	3. 硼肥	(193)
4. 氯化铵	(183)	4. 铜肥	(194)
5. 硝酸铵	(183)	5. 铁肥	(195)
6. 尿素	(184)	6. 钼肥	(195)
7. 氨水	(185)	7. 稀土	(196)
8. 硝酸钙	(185)	(五)复合肥	(197)
(二)磷肥	(186)	1. 磷酸铵	(197)
1. 过磷酸钙	(186)	2. 氨化过磷酸钙	(197)
2. 重过磷酸钙	(187)	3. 硝酸磷肥	(198)
3. 钙镁磷肥	(187)	4. 磷酸二氢钾	(198)
4. 磷矿粉	(188)	5. 铵磷钾肥	(199)
5. 骨粉	(188)	6. 硝磷钾肥	(199)
(三)钾肥	(189)	7. 果树专用肥	(199)
1. 硫酸钾	(189)	(六)有机肥料	(200)
2. 氯化钾	(190)	1. 人粪尿	(200)
3. 草木灰	(190)	2. 家畜粪尿及厩肥	(200)
4. 生物钾肥	(190)	3. 堆肥	(201)
5. 钾镁肥	(191)		
6. 窑灰钾肥	(191)		

- | | | | |
|-------------|-------|-----------|-------|
| 4. 沤肥 | (202) | 6. 惠满丰(高美 | |
| 5. 饼肥 | (202) | 施) | (202) |

四、常见果树用药施肥技术

- | | | | |
|---------------------------|-------|-------------------------|-------|
| (一)常见果树病虫害发生特点及用药技术 | (204) | 特点及用药技术 | (238) |
| 1. 苹果树病虫害发生特点及用药技术 | (204) | (二)常见果树的需肥特点及施肥技术 | (242) |
| 2. 梨树病虫害发生特点及用药技术 | (216) | 1. 苹果树的需肥特点及施肥技术 | (242) |
| 3. 桃树病虫害发生特点及用药技术 | (222) | 2. 梨树的需肥特点及施肥技术 | (251) |
| 4. 葡萄树病虫害发生特点及用药技术 | (229) | 3. 桃树的需肥特点及施肥技术 | (255) |
| 5. 杏树病虫害发生特点及用药技术 | (233) | 4. 葡萄树的需肥特点及施肥技术 | (257) |
| 6. 李树病虫害发生特点及用药技术 | (236) | 5. 杏树的需肥特点及施肥技术 | (260) |
| 7. 枣树病虫害发生 | | 6. 李树的需肥特点及施肥技术 | |

..... (262)	点及施肥技术
7. 枣树的需肥特	 (264)

附 录

附录 1 果园常用农	斤)..... (270)
药安全使用标	附录 4 对农药易产
准表 (266)	生药害的果树
附录 2 果园常用农	及其他作物一
药、肥料混用	览表 (271)
表 (268)	附录 5 石硫合剂稀
附录 3 波尔多液各	释倍数表(以重
式硫酸铜和石	量计算)..... (272)
灰配合量(公	

一、果园用药、施肥基础知识

(一) 果园用药常识

1. 果园病虫杂草发生特点

果树在生长、发育、开花、结果及果实的贮运过程中，由于受到病原物（包括真菌、细菌、病毒及病原线虫等有害生物）的侵染，或不适宜环境条件（包括温、湿、水、气及缺肥和微量元素等）的影响，致使果树树体及果实在生理组织和形态上发生不正常的变化，如树体和果实生长发育不良，局部组织或器官坏死、溃疡、腐烂、畸形；同时，还有种类繁多的昆虫、螨类和害鼠，在果树的整个生长发育过程中危害树体的叶、花、果实、枝干和根系。二者严重影响果树的产量和品质，甚至果树整株死亡，成片果园毁灭，从而给果品生产带来很大的经济损失。据资料记载，危害我国果树的病虫有 3600 余种，由于遭受病虫的危害每年导致果品减产 30% 左右，经济损失达数十亿元。

(1) 病虫种类繁多，危害严重：据统计，仅危害苹果、梨、桃、李、葡萄、杏、梅、樱桃、山楂、柿、枣、板栗、石榴等落叶果树的病虫害，即有 2000 多种。它们危害果树的根、枝干、叶片、花和果实，每年造成的经济损失一般占果品产量的 20%~40%，严重的达 60% 以上。如苹果、梨树的腐烂